



## Bulletin du centre d'études médiévales d'Auxerre | BUCEMA

19.2 | 2015  
Varia

---

# Une barbacane de la fin du Moyen Âge à Chartres (Eure-et-Loir)

Vincent Acheré

---



### Electronic version

URL: <http://journals.openedition.org/cem/14214>

DOI: 10.4000/cem.14214

ISSN: 1954-3093

### Publisher

Centre d'études médiévales Saint-Germain d'Auxerre

### Electronic reference

Vincent Acheré, « Une barbacane de la fin du Moyen Âge à Chartres (Eure-et-Loir) », *Bulletin du centre d'études médiévales d'Auxerre | BUCEMA* [Online], 19.2 | 2015, Online since 08 April 2016, connection on 24 April 2019. URL : <http://journals.openedition.org/cem/14214> ; DOI : 10.4000/cem.14214

---

This text was automatically generated on 24 April 2019.



Les contenus du *Bulletin du centre d'études médiévales d'Auxerre (BUCEMA)* sont mis à disposition selon les termes de la Licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International.

---

# *Une barbacane de la fin du Moyen Âge à Chartres (Eure-et-Loir)*

Vincent Acheré

---

- 1 En 2010, la ville de Chartres a pris la décision de reconstruire la porte Guillaume détruite en 1944 par l'armée allemande (fig. 1).

Fig. 1. Chartres. Vue générale de la barbacane et de la porte Guillaume depuis le sud

(cl. V. Acheré).





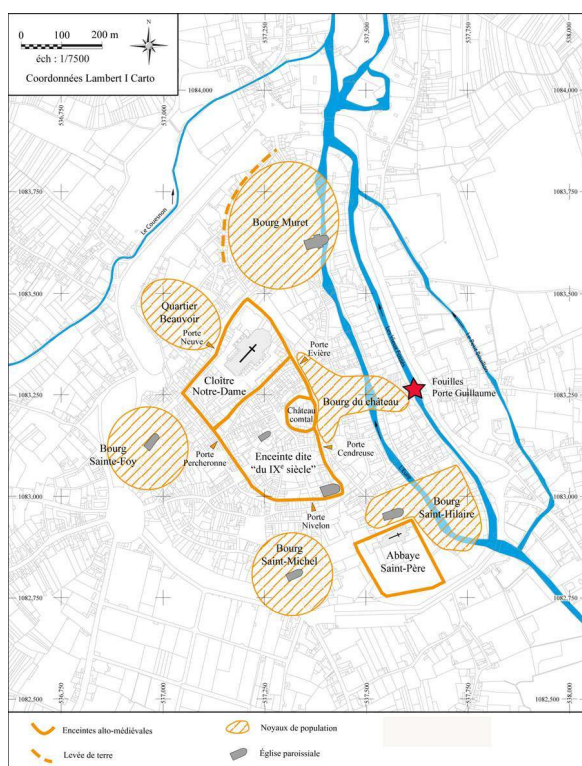
- 2 Cette décision a nécessité la mise en œuvre préalable de fouilles archéologiques préventives. Effectuées par le service municipal d'archéologie de Chartres, ces fouilles se sont limitées à l'emplacement de la barbacane. Les campagnes qui se sont succédé entre 2010 et 2013 ont permis l'étude complète de la partie sud et une première approche de la partie nord de la barbacane<sup>1</sup>. Elles ont montré la complexité de cette fortification, remaniée et détruite dans d'importantes proportions. Néanmoins, le plan de la barbacane peut être grossièrement décrit sous la forme d'un arc de cercle constitué dans sa partie septentrionale par les courtines occidentale et nord, arc de cercle qui se prolonge vers le sud en un trapèze se rétrécissant jusqu'à l'entrée de la barbacane (cf. fig. 4)<sup>2</sup>.

## L'origine de la porte Guillaume

- 3 Après le sac de la cité par les Normands en 858, une enceinte resserrée autour du promontoire qui domine la vallée de l'Eure est édifiée au IX<sup>e</sup> siècle (fig. 2)<sup>3</sup>.

Fig. 2 – Chartres. L'enceinte du IX<sup>e</sup> siècle, les bourgs et l'emplacement des fouilles

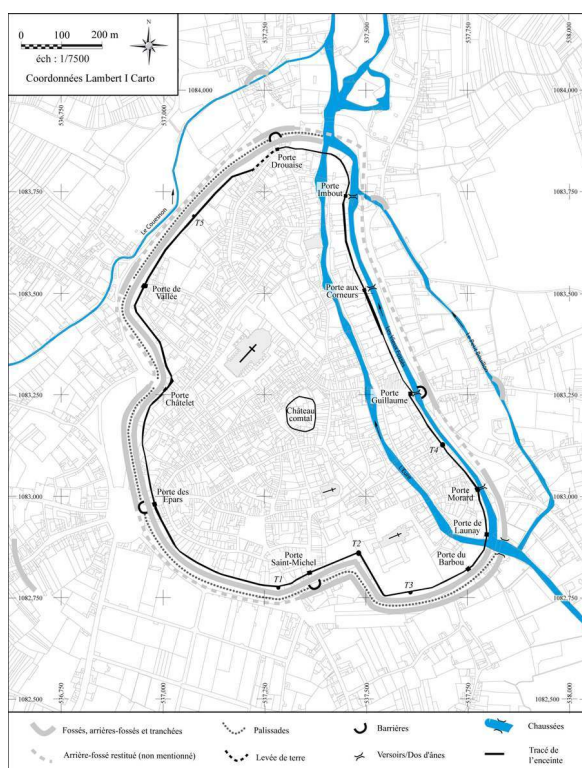
(DAO T. Lecroère).



- 4 Les vestiges de cette enceinte, construite en matériaux périssables, ne sont pas connus<sup>4</sup>.
- 5 À la fin du XII<sup>e</sup> siècle, sous l'impulsion de Philippe-Auguste<sup>5</sup>, la ville intègre dans ses murs des bourgs implantés à l'est de la ville dans la vallée de l'Eure (fig. 3)<sup>6</sup>.

**Fig. 3 – Chartres. Plan de l'enceinte et localisation de la porte Guillaume à la fin du XII<sup>e</sup> siècle**

(DAO T. Lecroère).



- 6 Dès lors, l'enceinte est plus imposante<sup>7</sup>. Haute d'environ 8 m pour une épaisseur de 2,5 m, elle mesure 3,7 km de circonférence pour une superficie de 60 hectares. Des tours rondes et semi-circulaires rythment son tracé.
- 7 La porte Guillaume est alors édifée sur le tronçon oriental situé en fond de vallée. Selon la tradition historiographique<sup>8</sup>, elle tient son nom du vidame Guillaume de Ferrières responsable de ces travaux. Cette tour-porte accueille les voyageurs en provenance de Paris. Elle est précédée d'un pont qui franchit un des trois bras de l'Eure, cours forcé correspondant au fossé de l'enceinte de la fin du XII<sup>e</sup> siècle et protégeant le premier lit *intra muros* réservé aux activités industrielles sur la rivière.
- 8 Aux XIV<sup>e</sup> et XV<sup>e</sup> siècles, Chartres est le centre d'approvisionnement en céréales de la capitale et une ville stratégique qui contrôle la route de Paris à l'ouest<sup>9</sup>. Ce rôle majeur se confirme au début de la guerre de Cent Ans, dans laquelle la ville se trouve aux confins du domaine du roi de Navarre et du royaume de France. Ce conflit est marqué par l'utilisation de plus en plus régulière des armes à feu. Pour faire face à cette menace les portes de la ville sont renforcées ou reconstruites et des ouvrages avancés sont édifés devant ces portes.
- 9 C'est dans ce cadre qu'au début du XV<sup>e</sup> siècle, la porte Guillaume est reconstruite et que, quelques décennies plus tard, sa barbacane est aménagée.

## Description

### La courtine nord

- 10 La courtine septentrionale domine un terre-plein dont la pointe est à la confluence du fossé d'enceinte et du fossé de dérivation (fig. 4).







- 12 Le parement externe est rythmé par des harpes en grand appareil de pierres de Berchères montées en quinconce selon une alternance 1-2 – une assise, comportant un carreau, suivie d’une assise comportant deux carreaux (fig. 5). Les harpes présentent en général un tracé régulier du bas vers le haut. Seules deux d’entre elles subissent un décalage de leur axe vers l’est. Pour l’une d’elles, cela correspond à la présence d’une archère-canonnrière et semble être une réponse à la fragilisation de la maçonnerie créée par le percement de cette ouverture. Pour la seconde harpe, il s’agit du résultat du recentrage de son axe par rapport aux autres chaînes.
- 13 La base de la muraille est talutée et présente un fruit compris entre 7° et 8°. Cette configuration, développée à partir du modèle philippin, permet essentiellement à la courtine d’acquérir une stabilité accrue face à la poussée des terres internes. Le prolongement de la maçonnerie jusqu’au fond du fossé permet aussi de parer plus facilement aux tentatives de sape ou d’escalade<sup>10</sup>. Le talus mesure 1,40 m de hauteur, son sommet est marqué par un rang de réglage constitué d’une assise en moyen appareil de pierres de Berchères (fig. 5). Cette assise constitue une arase de niveau constant avant de poursuivre l’élévation du mur, tout en guidant la construction selon l’aplomb et le tracé du mur.
- 14 Aucune harpe ne vient rythmer le parement interne. Deux éléments sont intégrés à la courtine, notamment le contrecœur d’une cheminée. Le synchronisme de cet élément avec la maçonnerie n’a pas encore été déterminé. Le dernier élément observé est un unique corbeau de pierre qui est difficilement interprétable (soutien d’un plancher ?).

### Chemin de ronde et créneau

- 15 La présence de trois grosses dalles calcaires au sommet du mur (fig. 5) indique probablement le niveau de l’ancien chemin de ronde et par conséquent la hauteur de la muraille, soit 8 m. L’importante largeur des courtines nord et est permet d’aménager un

chemin de ronde sans devoir déborder sur l'intérieur des courtines. Il devait être protégé vers l'extérieur par un parapet crénelé plus ou moins régulièrement. Son accès n'est pas identifié en raison de l'arasement important. Ce chemin de ronde permet de surveiller les faubourgs et la route de Paris.

## Les archères-canonnières

- 16 La courtine nord est percée de deux archères-canonnières simples sous ébrasement voûté. De plan triangulaire, les loges (casemates ?) mesurent à l'ouverture 2,65 m de haut pour une largeur de 2,60 m (loge ouest ; fig. 6) et 2 m (loge est ; fig. 7).

Fig. 6 – Chartres. Vue de la loge de tir occidentale de la barbacane

(cl. V. Acheré).



Fig. 7 – Chartres. Vue de la loge de tir orientale de la barbacane

(cl. V. Acheré).





- 17 Elles sont profondes de 3 m et recouvertes d'une voûte en plein cintre construite en moellons de calcaire. Les joues de l'ébrasement sont recouvertes d'enduits posés aux cours des périodes moderne et industrielle. Les embrasures sont soulignées par des pierres de taille.
- 18 Le sol de ces espaces est constitué par la maçonnerie de la courtine.
- 19 Réalisées en pierres de taille calcaire, les fenêtres de tir sont composées chacune d'une archère sans allège longue de 1,92 m à 1,94 m et large de 4 cm, complétées par une canonnière ovale à ébrasement interne, mesurant 20 à 25 cm de diamètre et située entre 40 et 50 cm au-dessus du sol. Les archères ont été modifiées et élargies récemment. La loge orientale a fait l'objet d'un repentir lors de son implantation. En effet, sur le parement externe de la courtine, à 40 cm à l'est de la base de la loge de tir, une maçonnerie, qui comporte un étrier correspondant à la base d'une archère, est présente. Sa position, à la même altitude que les étriers des deux archères, indique que lors de l'implantation de la loge de tir, après avoir scellé dans la courtine une base pour l'archère, les maçons ont déplacé l'emprise de la loge de tir pour l'implanter un peu plus à l'ouest, là où sa position permet de prendre plus efficacement le fossé en enfilade.

### De petits canons pour battre les fossés

- 20 La position des canonnières à environ 50 cm du sol, leur diamètre d'environ 20 cm et leur ébrasement interne, qui offre un angle de tir fermé, est adaptée à l'usage d'armes de petit calibre type veuglaire<sup>11</sup> à chargement par la culasse (ou pierrier à boîte). En l'absence de dispositif de retrait – aucun dispositif d'ancrage d'un affût fixe permettant de porter et d'absorber le recul du tube n'est présent –, ces petits canons devaient être soit montés sur affût fixe, soit fichés dans le sol par des crocs<sup>12</sup>. La fente de tir, bien que mal conservée dans les deux loges, offre la possibilité de tirer avec des armes à feu légères (couleuvrines)

ou des armes à cordes (arc et arbalète). Les pierres de taille formant l'orifice et la fente de tir ont été façonnées dans ce but dès l'origine de l'installation de l'archère.

### La salle d'accès

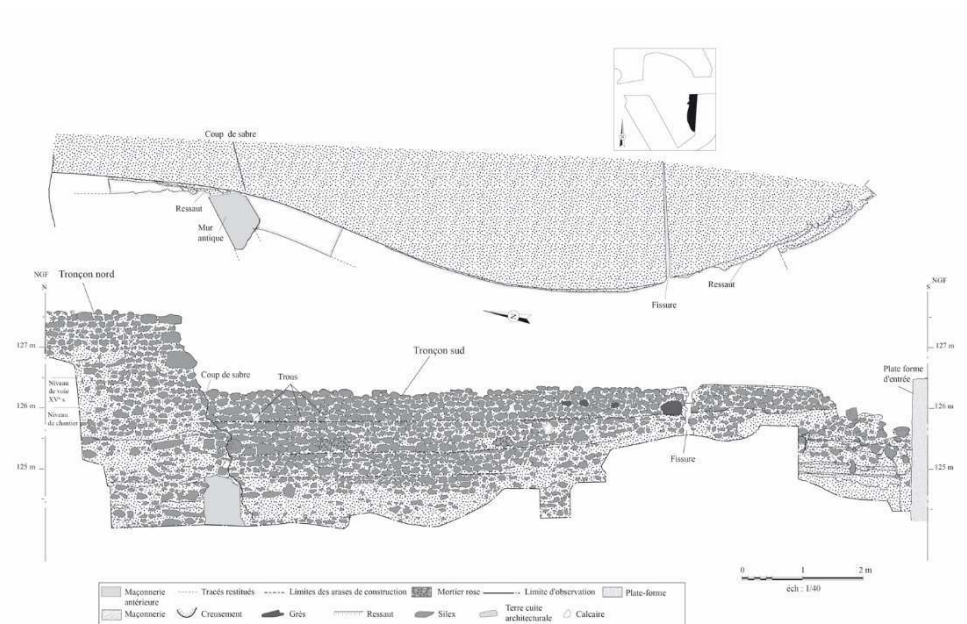
- 21 Pour pénétrer dans les loges de tirs, il faut passer par une large salle de 8 m sur 4 m (fig. 4). Cette dernière n'est pas couverte afin d'évacuer les fumées issues des armes à feu utilisées dans les loges de tir. Celles-ci sont dépourvues de dispositif de retrait ; au vu de l'espace disponible en arrière, il était probablement plus simple de sortir des loges de tir et de trouver protection en se plaçant dans la salle. L'accès à cet espace n'est pour l'instant pas connu.

### La courtine orientale

- 22 La courtine orientale est le prolongement de la courtine nord, mais elle en est séparée par un pont construit en 1739<sup>13</sup>. Cette courtine, large de 2,50 m, suit un tracé en semi-accolade (fig. 4).
- 23 Le parement externe est visible sur 2,50 m de long, puis il disparaît derrière un mur construit au XVIII<sup>e</sup> siècle. Ce mur est posé au nord-est sur l'arase de la courtine nord et repose au sud-ouest sur l'arrachement de la base de la plate-forme d'entrée.
- 24 Des éléments de maçonnerie sont encore visibles dans le fossé de dérivation, à l'extrémité sud du mur, à la base de la plate-forme d'entrée. Il s'agit des vestiges d'une tour circulaire présente sur les représentations iconographiques anciennes et citée régulièrement dans les actes des échevins.
- 25 Le parement interne est constitué d'une maçonnerie de silex liés par un mortier blanc. Un coup de sabre dans la maçonnerie indique que le tronçon sud vient après le tronçon nord (fig. 8).

Fig. 8 – Chartres. Élévation et plan de la courtine orientale de la barbacane

(DAO M. Sidebottom).



- 26 Cette division de la courtine en deux parties résulte d'une interruption du chantier probablement saisonnière.
- 27 Seul le tronçon sud est construit en tranchée ouverte. Il est constitué d'assises de rognons de silex assez bien réglées. Trois petits creusements sont présents (fig. 8). Leur position et la distance les séparant laissent à penser qu'il s'agit de « trous » pour l'encastrement de jambettes de l'échafaudage ayant servi à l'érection de la courtine.

### L'entrée et la courtine sud

- 28 L'élévation du parement externe est réalisée avec plusieurs assises en moyen appareil de pierre de Berchères (fig. 9).

Fig. 9 – Chartres. Vue de la courtine sud et de l'entrée de la barbacane

(cl. V. Acheré).





- 29 Deux encoches traduisent la présence d'aiseliers qui soutenaient le tablier d'un pont de bois. Le tablier reposait du côté de la barbacane sur une gorge taillée dans un bloc de grès sur une longueur de 3 m. Ces éléments excluent la présence d'un pont-levis au profit d'un pont dormant. Ce pont dormant est visible sur une vue cavalière (fig. 10)<sup>14</sup>, qui montre un pont de bois reposant sur quatre poteaux.

Fig. 10. Vue cavalière de la ville de Chartres et de la porte Guillaume (Chartres, Bibliothèque municipale, Fonds iconographique, BMC 13, sans date).





- 30 Du côté interne, la courtine repose contre une plate-forme construite en rognon de silex – 8 m de long sur 2 m de large (fig. 4). La partie orientale de cette plate-forme, mesurant 2,75 m de long, correspond à l'entrée de la barbacane. À l'ouest, un petit espace de 40 cm de large est séparé de l'entrée par un mur constitué de blocs de calcaire (fig. 4). Cet espace donne accès à une ouverture de 37 cm de large sur une hauteur minimale de 37 cm. Sa fonction est pour l'heure inconnue.
- 31 La présence de sols argileux sur cette plate-forme suppose la présence d'une couverture en bois ou maçonnée.
- 32 Probablement défendue à l'est par une tour circulaire, l'entrée l'est aussi à l'ouest par une tour quadrangulaire ouverte à la gorge et munie d'une archère-canonnière à croisillon (fig. 11).

Fig. 11 – Chartres. Vue de l'archère-canonnière de la tour nord de la barbacane

(cl. V. Acheré).



- 33 L'archère-canonnière est un peu différente de celles du front nord. Elle possède une allège et l'archère proprement dite est associée à un aménagement en forme d'évasement triangulaire à son sommet, à un aménagement en forme d'étrier en son centre et à un croisillon à 2 m de hauteur. Si l'étrier central a pu servir à l'amélioration de la visée voir à l'utilisation d'arme portative, le croisillon et l'évasement du sommet sont probablement issus de modifications postérieures dans un contexte d'embellissement. Large de 72 cm et profonde 74 cm, l'embrasure est couverte par trois dalles de calcaires reposant sur des piédroits. La fente de tir mesure 1,34 m de haut pour 3 cm de large. L'orifice de tir, mesurant 20 cm de diamètre, se situe à 1,30 m du sol, ce qui limite son utilisation à des armes semi-portatives de type faucon<sup>15</sup>, voire portatives comme les arquebuses.

## La courtine occidentale

- 34 Celle-ci mesure 16 m de long pour une hauteur de 3 m et une largeur de 90 cm (fig. 4 et 12).

Fig. 12 – Chartres. Vue depuis le nord-est de la courtine occidentale de la barbacane

(cl. V. Acheré).



- 35 Au sud, un chaînage en pierre de Berchères la relie à la plate-forme d'entrée. Au nord, elle s'appuie contre une tourelle édifiée à la fin du XII<sup>e</sup> siècle. Le tronçon sud est séparé du tronçon nord par un pont construit en 1734. Un parapet de 70 cm de largeur et 1,10 m de hauteur, dont les vestiges sont visibles par endroits, couronne ce mur.
- 36 Une poterne est aménagée dans le tronçon sud, au pied de la tour (fig. 13).

Fig. 13 – Chartres. Vue de la poterne depuis l'intérieur de la barbacane

(cl. V. Acheré).



- 37 Le seuil se situe 2,20 m plus bas que le niveau du sol de la tour. L'accès à cette ouverture devait s'effectuer par une échelle placée sous une trappe afin de ne pas rompre la circulation entre la tour et l'intérieur de la barbacane. Cette poterne mesure 1,77 m de haut sur 72 cm de large. Ses piédroits sont formés de blocs de calcaire liés à la courtine. Ils sont surmontés d'un linteau de calcaire. La face externe de cette ouverture est composée de deux piédroits constitués de blocs de calcaire taillés vers l'intérieur pour créer une feuillure. Cette poterne permet d'accéder aux fossés. Elle revêt plusieurs fonctions : permettre d'une part, en cas de péril, de s'échapper sans abaisser le pont-levis de la porte Guillaume et, d'autre part, faciliter l'entretien des fossés et la réparation de tout ouvrage accessible par ces derniers.

### Les bâtiments à l'intérieur de la barbacane

- 38 Les bâtiments sont ordonnés autour d'un chemin de cailloutis de silex qui relie l'entrée de la barbacane au pont-levis de la porte Guillaume (fig. 4). Quelques poches de sable témoignent de la présence de pavés. Un caniveau longe ce chemin et aboutit à un puisard.
- 39 Un bâtiment composé dans un premier temps de deux pièces puis rapidement de trois pièces, dont deux chauffées par des cheminées, est érigé à l'ouest du chemin (fig. 14).

Fig. 14 – Chartres. Vue depuis le nord des vestiges du corps de garde de la barbacane

(cl. V. Acheré).





- 40 À l'est du chemin, au vu des éléments retrouvés – plaque de fer, clous, fers à cheval –, un artisan réparait les véhicules et probablement ferrait les chevaux. À ces éléments, il faut ajouter la pièce nord précédemment décrite.

## Contexte chronologique

- 41 L'absence d'archives pour cette période nous amène à nous baser sur le mobilier archéologique retrouvé dans les niveaux de sols et les maçonneries et sur la typologie des archères-canonnières pour proposer une datation. La céramique est principalement représentée par des fragments de pichet provenant des ateliers de Dourdan (Essonne), par des pots recouverts de glaçure verte et par quelques tessons de grès brun normand. Ajoutons à cela, la présence d'un double tournois daté du milieu du <sup>xv</sup><sup>e</sup> siècle dans la maçonnerie de la tour sud<sup>16</sup>. Le dernier argument qui plaide pour une construction vers le milieu du <sup>xv</sup><sup>e</sup> siècle est la typologie des archères-canonnières qui associe fentes de tir longues et canonnière<sup>17</sup>.
- 42 Cet ensemble est similaire à la porte Mordelaise à Rennes<sup>18</sup>. Les deux portes sont construites ou reconstruites au début du <sup>xv</sup><sup>e</sup> siècle en pleine guerre de Cent Ans. Toutes deux sont renforcées par un ouvrage avancé au milieu du <sup>xv</sup><sup>e</sup> siècle. Cet ouvrage maçonné est séparé de l'enceinte par un fossé. L'entrée est dévoyée sur la droite et sa défense est assurée par des archères-canonnières sous ébrasements voûtés. Le plan des barbicanes est néanmoins différent puisqu'en forme de U à Rennes. De même les archères canonnières ne sont pas identiques. En effet, à la différence des canonnières chartraines, les canonnières bretonnes sont carrées et associées à une fente courte. Nous retrouvons ce type de canonnières à bouche quadrangulaire à Douai, vers 1446-1447<sup>19</sup>.



## Synthèse

- 43 Cette barbacane répond aux standards des ouvrages édifiés à cette période. En effet, elle est isolée de la ville par un fossé d'enceinte et des faubourgs par un fossé de dérivation, son entrée est dévoyée afin d'éviter les tirs directs sur la porte, des archères-canonniers assurent sa défense, ses murs côté faubourgs sont assez épais pour résister aux boulets, côtés ville ils sont moins larges et moins hauts pour ne pas devenir un éventuel refuge pour les assaillants, l'entrée est munie d'une porte charretière à laquelle on accède par un pont dormant (fig. 15).

Fig. 15 – Chartres. Modélisation de l'entrée de la barbacane

(DAO Utcha).



- 44 Posées sur des murs bahuts, ses parois en torchis sont couvertes par un toit en tuile à pureau vert. Ce bâtiment, proche de l'entrée, est probablement le corps de garde abritant les milices de la ville.
- 45 Son plan est atypique, composé d'une partie nord circulaire et d'une partie sud étirée – étirement qui permet un contrôle sur une plus longue distance de la route de Paris ? – et incurvée pour une meilleure couverture du pied de l'ouvrage (fig. 4).
- 46 Mais dès le XVI<sup>e</sup> siècle, la barbacane n'a plus un rôle uniquement militaire. De nombreux ateliers et maisons sont adossés à l'intérieur de sa structure.
- 47 Au XVIII<sup>e</sup> siècle, l'entrée sud est condamnée. En 1739, un pont de pierre relie la barbacane et le faubourg dans l'axe de la porte Guillaume<sup>20</sup>.
- 48 En 1911, les vestiges de la porte Guillaume et la barbacane sont classés au titre des Monuments historiques. Le 25 août 1944, les dernières maisons sont détruites par l'explosion de la porte Guillaume.

Reçu : 29 juillet 2015 – Accepté : 31 juillet 2015

## NOTES

1. Cette étude repose uniquement sur les fouilles archéologiques. Les comptes de construction, pour le <sup>xv</sup><sup>e</sup> siècle, ne sont pas conservés.
2. V. ACHÉRÉ et T. LECROËRE, *La zone sud de la barbacane de la porte Guillaume (4<sup>e</sup> campagne). Rue de la porte Guillaume. Chartres (Eure-et-Loir – Centre), rapport de fouille archéologique préventive*, DRAC/SRA Centre-Val de Loire, Chartres, 2015, 1 vol. V. ACHÉRÉ, J. ASTRUC et D. CAPRON, *La zone sud de la barbacane de la porte Guillaume (3<sup>e</sup> campagne). Rue de la Porte Guillaume. Chartres (Eure-et-Loir – Centre), rapport de fouille archéologique préventive*, DRAC/SRA Centre-Val de Loire, Chartres, 2013, 1 vol. V. ACHÉRÉ, J. ASTRUC et D. CAPRON, *Les zones nord et sud de la barbacane de la porte Guillaume (2<sup>e</sup> campagne). Rue de la Porte Guillaume. Chartres (Eure-et-Loir – Centre), rapport de fouille archéologique préventive*, DRAC/SRA Centre-Val de Loire, Chartres, 2012, 1 vol. V. ACHÉRÉ, J. ASTRUC et A. BAILLES, *La partie sud de la barbacane de la porte Guillaume (1<sup>re</sup> campagne). Rue de la Porte Guillaume. Chartres (Eure-et-Loir – Centre), rapport de fouille archéologique préventive*, DRAC/SRA Centre-Val de Loire, Chartres, 2011, 1 vol.
3. L. BONNARD, « Les fortifications de Chartres : essai historique et archéologique », *Bulletin de la Société archéologique d'Eure-et-Loir*, 1937, p. 257-320.
4. A. SALAMAGNE, *Les villes fortes au Moyen Âge*, Paris, 2002, p. 12.
5. E. DE LÉPINOIS, *Histoire de Chartres*, Chartres, 1854, p. 112.
6. C. BILLOT, *Chartres à la fin du Moyen Âge*, Paris, 1987 p. 88.
7. T. LECROËRE, *La mise en défense de la ville de Chartres dans la seconde moitié du <sup>xiv</sup><sup>e</sup> siècle, d'après les comptes municipaux*, mémoire de Master 2 d'archéologie, dir. A. Salamagne, université François Rabelais, Tours, 2014, p. 96.
8. A. CHEDEVILLE, *Chartres et ses campagnes au Moyen Âge, <sup>xi</sup><sup>e</sup>-<sup>xiii</sup><sup>e</sup> siècle*, Paris, 1991, p. 412-413.
9. C. BILLOT, *Chartres à la fin du Moyen Âge...*, op. cit., p. 14.
10. J. MESQUI, *Châteaux et enceintes de la France médiévale. De la défense à la résidence*, t. 1 (*Les organes de la défense*), Paris, 1991, p. 233.
11. E. DE CROUY CHANEL, *Canons médiévaux, puissance de feu*, Lassay-les-Châteaux, 2010, p. 69.
12. J. MESQUI, *Châteaux et enceintes...*, op. cit., p. 313.
13. A. LECOCQ, « Notice sur la porte Guillaume de Chartres », *Mémoires de la Société archéologique d'Eure-et-Loir*, 1870, p. 1-8.
14. Fonds iconographique de la Bibliothèque municipale de Chartres, BMC 13, sans date.
15. J. MESQUI, *Châteaux et enceintes...*, op. cit., p. 245.
16. Étude Thibault Cardon.
17. J. MESQUI, *Châteaux et enceintes...*, op. cit., p. 319-321.
18. M.-P. BAUDRY, « La porte Mordelaise de la ville de Rennes », in N. PROUTEAU, E. DE CROUY-CHANEL et N. FAUCHERRE (dir.), *Artillerie et fortifications, 1200-1600*, Rennes, 2011, p. 236.
19. A. SALAMAGNE, *Construire au Moyen Âge : les chantiers de fortification de Douai*, Paris, 2001, p. 319.
20. Procès-verbaux de la Société archéologique d'Eure-et-Loir, Chartres, 1892, p. 450.

---

## INDEX

**Mots-clés:** fortification, enceinte, barbacane, Philippe-Auguste, Moyen Âge

**Geographical index:** France/Chartres

## AUTHOR

VINCENT ACHÉRÉ

Responsable d'opérations, Service archéologie de la ville de Chartres. Chercheur associé, UMR 7324 CITERES-LAT, Université François-Rabelais/CNRS, Tours.